











## Laboratory bench

**Patent number:** EP0233803  
**Publication date:** 1987-08-26  
**Inventor:** HAUVILLE FRANCOIS  
**Applicant:** HAUVILLE FRANCOIS  
**Classification:**  
- International: B01L9/02  
- european: B01L9/02  
**Application number:** EP19870400084 19870115  
**Priority number(s):** FR19860000951 19860123

**Also published as:**

 US4838175 (A1)  
 JP63065954 (A)  
 FR2593085 (A1)  
 BR8700279 (A)  
 EP0233803 (B1)

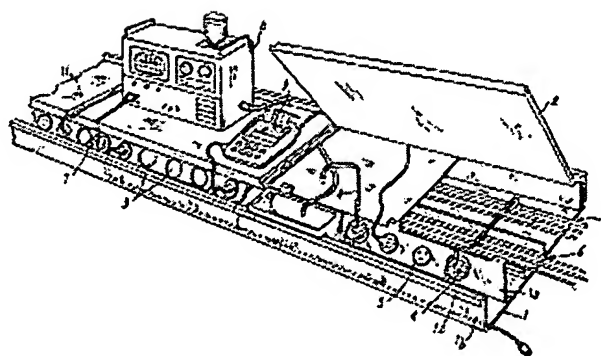
**Cited documents:**

 FR1201651  
 US3040675  
 US4050752  
 US3181484  
 US1480168

**Report a data error here**

Abstract not available for EP0233803  
Abstract of corresponding document: **US4838175**

A table, notably a laboratory table, characterized in that it is provided, in its frontal face, with a collector-distributor made of a channel arranged in such a manner as to support the utilities such as the electric plugs, water fittings and fluid feeding pipes, disposal basins for equipping the table, as well as to receive and lead the cables and pipes likely to connect the apparatuses used on the table and their accessories to each others.



---

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(12)

# DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 87400084.7

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>: B 01 L 9/02

(22) Date de dépôt: 15.01.87

(30) Priorité: 23.01.86 FR 8600951

(43) Date de publication de la demande:  
26.08.87 Bulletin 87/35

(84) Etats contractants désignés:  
AT BE CH DE ES GB GR IT LI LU NL SE

(71) Demandeur: Hauville, François  
264, rue de la Villette Saint Pierre les Elbeuf  
F-76320 Caudebec-les-Elbeuf(FR)

(72) Inventeur: Hauville, François  
264, rue de la Villette Saint Pierre les Elbeuf  
F-76320 Caudebec-les-Elbeuf(FR)

(74) Mandataire: Armengaud, Charles  
Cabinet ARMENGAUD AINE 3, Avenue Bugeaud  
F-75116 Paris(FR)

(64) Table de laboratoire.

(67) Table, notamment de laboratoire, caractérisée en ce qu'elle est munie, sur sa face frontale, d'un collecteur-distributeur constitué par une goulotte (1) agencée de façon à comporter les utilités, telles que prises électriques, robinette-

ries et arrivées de fluides, cuvettes d'évacuation, destinées à équiper la table, ainsi que pour recevoir et conduire les câbles et tuyaux susceptibles de relier entre eux les appareils utilisés sur la table et leurs accessoires.

Fig. 1

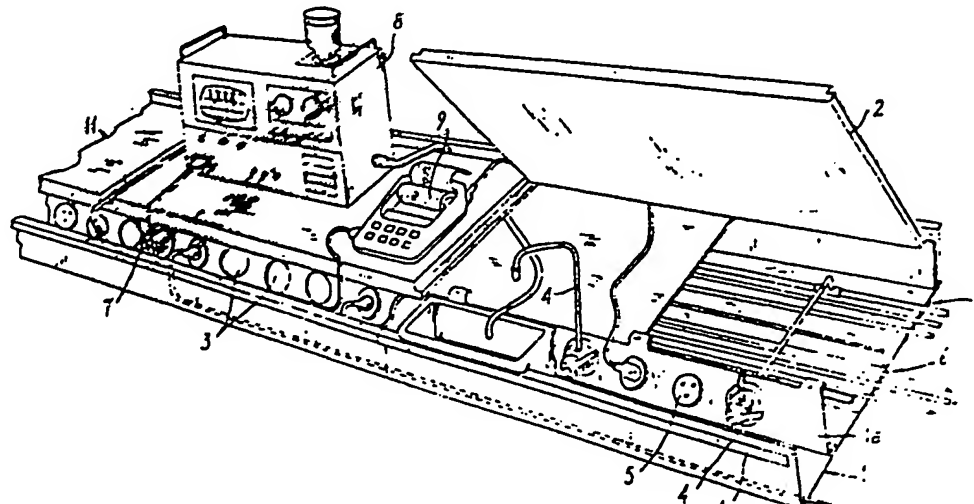


Table de laboratoire

La présente invention concerne une table, notamment de laboratoire, perfectionnée.

5 La condition essentielle que doit satisfaire une table, notamment de laboratoire, est d'offrir un plan de travail dont la surface est aussi dégagée que possible des saillies et obstacles qui peuvent résulter de la présence d'organes et de moyens, tels que prises, robinets, cuvettes et autres, nécessaires aussi bien pour amener au plan de travail les diverses "utilités", telles qu'énergie électrique, fluides de toutes  
10 sortes, que pour évacuer les résidus des travaux effectués sur la table.

Cette condition n'est guère satisfaite par les tables connues, dans lesquelles les utilités dont il vient d'être question, toujours placées à l'arrière du plateau de la table, l'encombrent au détriment des ap-  
15 pareils qu'elle reçoit sur son plan de travail, ces mêmes appareils nuisant à l'accessibilité, pour utilisation ou réglage, des utilités dont s'agit.

Il est certes connu, pour remédier partiellement à ces défauts, de dis-  
20 poser certains moyens ou organes, tels que prises de courant électrique, sur la retombée avant de la table, mais alors des fils d'alimentation des appareils pendent sur la face avant de la table, pour ensuite re- partir vers l'arrière des appareils où leur branchement s'effectue ha- bituellement. Ce placement frontal des prises électriques a pour incon-  
25 vénient d'occasionner l'accrochage accidentel des fils placés sur l'avant

de la table, ce qui peut entraîner la chute des appareils et de leurs accessoires. Ce placement a aussi pour inconvénient de faire courir sur le plan de travail des fils nécessaires au raccordement des appareils, ce qui encombre la surface de travail et rend son utilisation et son nettoyage difficiles.

Par ailleurs, le fait de disposer des robinetteries d'eau, de gaz, des prises de courant et des cuvettes encastrées sur un plan de travail rend celui-ci inamovible et ne permet pas de le lever pour accéder aisément aux tuyauteries principales d'alimentation, pour effectuer toutes opérations d'entretien, de dépannage, ainsi que des raccordements complémentaires.

Dans ces conditions, la transformation en vue de l'adaptation de la table à d'autres utilisations que celle prévue à l'origine est extrêmement difficile, comme, par exemple, la création d'un poste d'eau constitué d'une cuvette encastrée et de son évacuation, ou du montage d'une robinetterie supplémentaire.

Le principal défaut des tables de conception traditionnelle vient, en définitive, du positionnement des utilités sur la partie arrière de la table, ce qui rend difficile leur mise en oeuvre quand, comme dans la majorité des cas, les appareils placés devant elles les masquent au point qu'elles ne sont plus accessibles. Dans certains cas d'appareils ou de montages larges et hauts, il est pratiquement impossible d'accéder aux utilités, ce qui est parfois un facteur d'accident, dont la victime est l'utilisateur, quand il faut intervenir avec rapidité sur la coupure d'une robinetterie ou d'une alimentation électrique.

La présente invention élimine tous ces inconvénients.

Elle consiste essentiellement à faire comporter à la table, sur sa face frontale, un collecteur-distributeur constitué par une goulotte technique agencée de façon à recevoir toutes les utilités, telles que prises électriques, robinetteries de gaz et arrivées d'eau, cuvettes d'évacuation d'eau, destinées à équiper la table, et également agencée, suivant

l'invention, pour recevoir et conduire les câbles et tuyaux qui relient . . .  
entre eux les appareils et leurs accessoires.

On a décrit ci-après, à titre d'exemple non limitatif, une forme de  
réalisation de l'invention, en référence aux dessins annexés, sur les-  
quels :

- la Figure 1 est une vue en perspective ;
- la Figure 2 est une vue partielle, en coupe transversale, d'une table  
de laboratoire suivant l'invention ; et,
- les Figures 3 à 5 sont des vues partielles, en perspective, montrant  
l'adaptation à la table de certains accessoires.

Comme on le voit notamment sur la Figure 1, la table comporte, suivant  
l'invention, prévue sur sa face frontale, une goulotte 1, formant  
collecteur-distributeur. Dans l'exemple traité, la goulotte est en forme  
d'U, à fond plat. La paroi verticale arrière 1<sub>a</sub>, sur laquelle vient  
s'appliquer le plan de travail 2, est munie de perforations 3 pour re-  
cevoir, sur des platines s'emboîtant dans ces perforations, des robi-  
netteries 4, des prises électriques 5 et des accessoires divers, se  
raccordant sur des nappes 6 de distribution d'énergies, placées, par  
exemple, sous le plan de travail 2.

La partie horizontale de la goulotte est utilisée pour conduire et  
porter les câbles et tuyaux, tels que 7, qui relient les appareils,  
tels que 8, et leurs accessoires, tels que 9, entre eux.

La partie verticale et frontale 1<sub>b</sub> de la goulotte protège les câbles  
et les manoeuvres des robinetteries de fluides, tels que gaz et eau,  
de tout accrochage accidentel de la part de l'utilisateur, au cours de  
ses déplacements ou de ses mouvements dans le laboratoire.

La goulotte 1, servant de collecteur-distributeur, est avantageusement  
en communication avec un vide technique 10, prévu sous le plan de tra-

vail, vide dans lequel les câbles et tuyaux en provenance de l'arrière des appareils disposés sur la table aboutissent, afin d'y être branchés sur les utilités disposées dans la goulotte, ou être conduits par celle-ci à un autre emplacement de la table où se trouve, par exemple, un autre appareil nécessitant l'établissement d'une liaison avec le premier appareil.

Quant au plan de travail 2, qui peut être monolithique ou en plusieurs éléments juxtaposés, les dispositions adoptées suivant l'invention permettent de le monter de façon amovible, et avantageusement à pivotement, comme le montre la Figure 1. Lorsqu'il est en plusieurs éléments, comme dans l'exemple traité, il est possible de prévoir, à la jonction des éléments, des rainures ou feuillures 11, dans lesquelles peuvent passer les câbles et autres tuyaux provenant de l'arrière des appareils et aboutissant au collecteur 1.

Grâce aux dispositions adoptées suivant l'invention, il est facile, comme le montrent les Figures 3 à 5, d'adapter à la table, et en un point quelconque de cette dernière, les accessoires les plus divers, tels que tablettes à écrire 12 (Figure 4), porte-éprouvettes 13 et minicuvette 14 (Figure 3), écran de protection 15 (Figure 5), prenant appui soit sur le plan de travail, soit sur le fond de la goulotte-collecteur, et, de toute façon, sur un bord tombé 1<sub>c</sub> que présente la goulotte 1.

On voit, de ce qui précède, que l'invention présente d'importants et nombreux avantages.

Elle permet d'abord, d'une façon générale, de dégager totalement le plan de travail de tous câbles ou tuyaux de liaison, ce qui donne accès libre et instantané aux utilités destinées à être raccordées sur les appareils situés sur la table, aux robinetteries, prises de courant et cuvettes d'évacuation, la surface du plan de travail étant en outre totalement libérée du placement de ces divers moyens et organes.

Par ailleurs, l'invention se prête particulièrement bien à la disposition des tuyauteries principales en nappes horizontales, situées sous

le plan de travail amovible et pivotant, rendant ainsi aisé leur montage par un utilisateur en position de travail debout.

5      Egalement, l'invention permet l'accès facile, par levage du plan de travail, aux tuyauteries principales, pour effectuer tous travaux d'entretien, de raccordements supplémentaires, ou autres.

10      L'invention permet la fabrication standard et industrialisée de plans de travail libérés de tous percements pour robinetterie ou placement de cuvettes d'évacuation, d'où la possibilité d'une fabrication industrielle de modules standard de tables préfabriquées recevant leur équipement à la demande, répondant ainsi à l'exigence de souplesse d'installation, d'adaptation et de reconversion qu'exigent les laboratoires  
15      modernes, en particulier en ce qui concerne le placement, le déplacement des modules de tables et la création d'utilités de toute nature, robinetteries, cuvettes d'évacuation, prises de courant, etc.

20      Enfin, l'invention se prête particulièrement bien à l'organisation par l'utilisateur de son poste de travail, en ce qui concerne le transport des câbles et tuyaux reliant les appareils entre eux, et à la satisfaction des exigences de sécurité pour l'accès usuel et pour l'intervention d'urgence aux robinets d'arrêt et aux coupures des alimentations électriques.

Revendications

1. Table, notamment de laboratoire, caractérisée en ce qu'elle est munie, sur sa face frontale, d'un collecteur-distributeur constitué par une goulotte agencée de façon à comporter les utilités, telles que prises électriques, robinetteries et arrivées de fluides, cuvettes d'évacuation, destinées à équiper la table, ainsi que pour recevoir et conduire les câbles et tuyaux susceptibles de relier entre eux les appareils utilisés sur la table et leurs accessoires.

2. Table, notamment de laboratoire, suivant la revendication 1, caractérisée en ce que la goulotte est en forme de U.

3. Table, notamment de laboratoire, suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la paroi arrière de la goulotte présente des logements pour des moyens ou organes tels que robinetteries, prises électriques et accessoires divers.

4. Table, notamment de laboratoire, suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la goulotte sert de réceptacle pour les tuyaux et autres câbles reliant entre eux les appareils se trouvant sur la table et/ou leurs accessoires.

5. Table, notamment de laboratoire, suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que la goulotte reçoit les accessoires susceptibles d'être utilisés sur la table.

6. Table, notamment de laboratoire, suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le plan de travail est monté de façon amovible, avantageusement de façon à pouvoir pivoter autour d'un élément constituant l'ossature de la table.

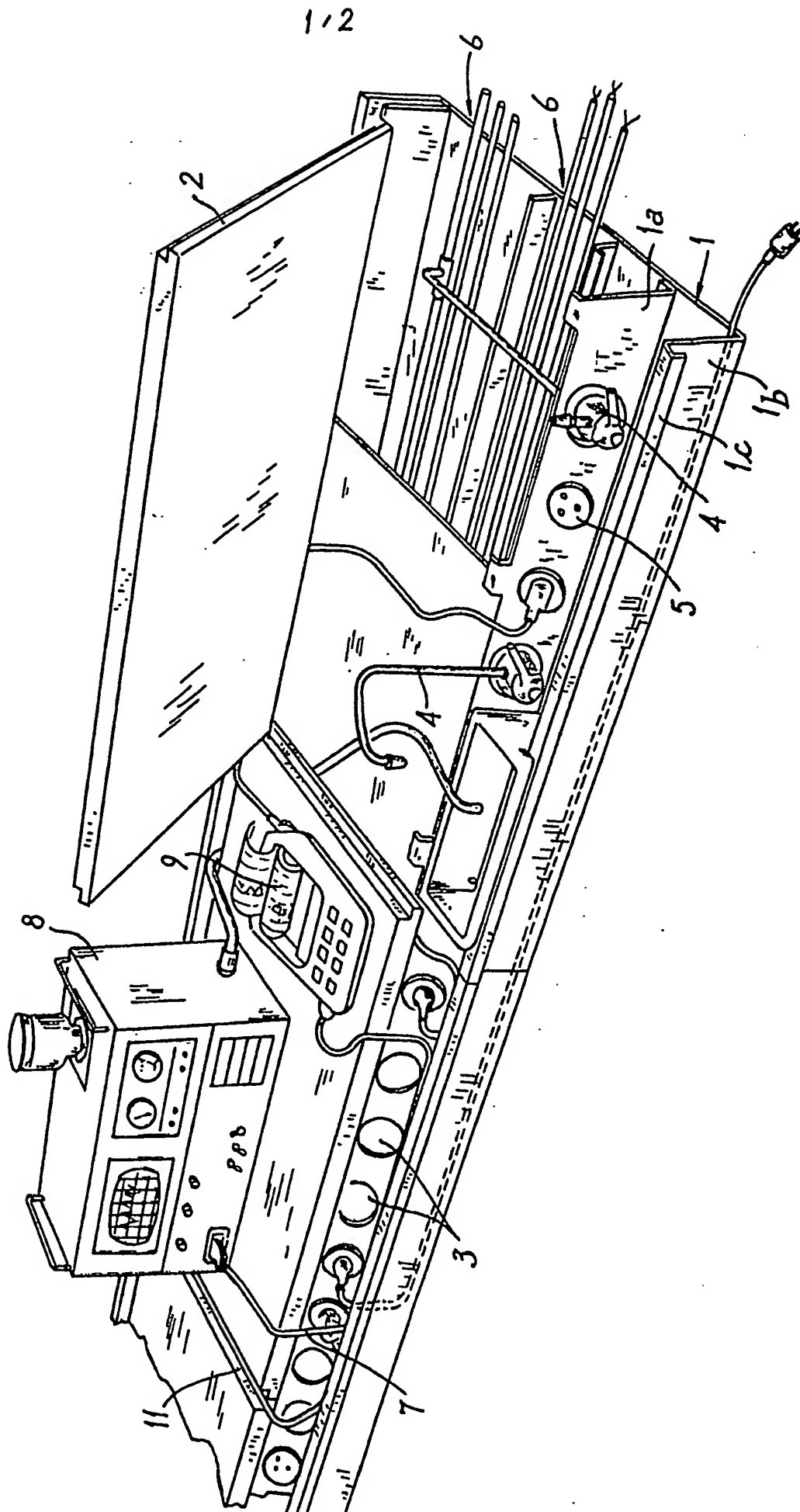
7. Table, notamment de laboratoire, suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'un vide technique est prévu sous le plan de travail, de façon à pouvoir y faire passer les



canalisations amenant les fluides à la table, ainsi que celles d'évacuation des fluides usés provenant des appareils utilisés.

- 5 8. Table, notamment de laboratoire, suivant l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le plan de travail est en plusieurs éléments juxtaposés, la jonction entre les éléments ménageant une rainure servant au passage de tuyaux ou analogues qu'il s'agit d'amener à la goulotte, pour le dégagement du plan de travail.

FIG. 1



2/2

FIG. 2

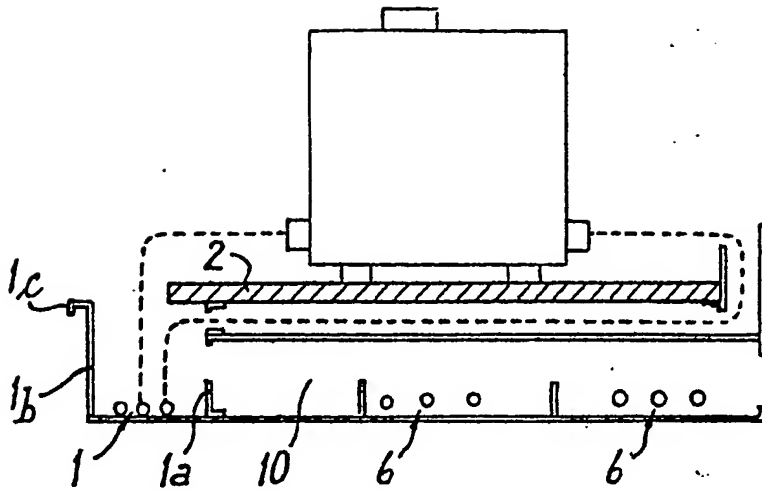


FIG. 3

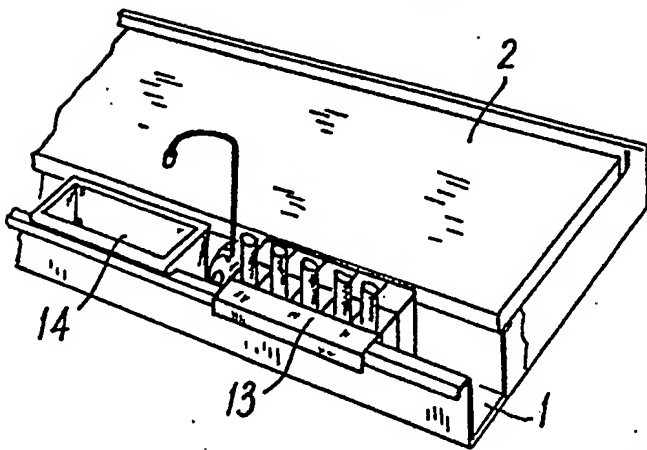


FIG. 4

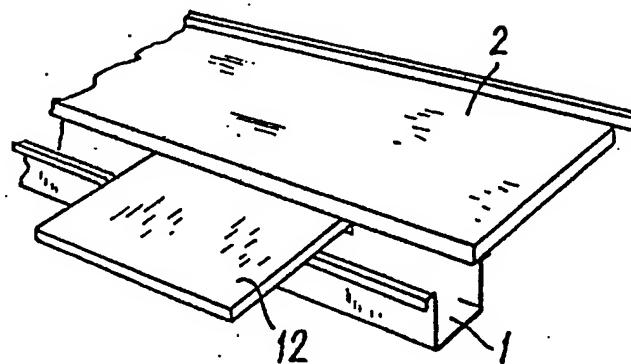
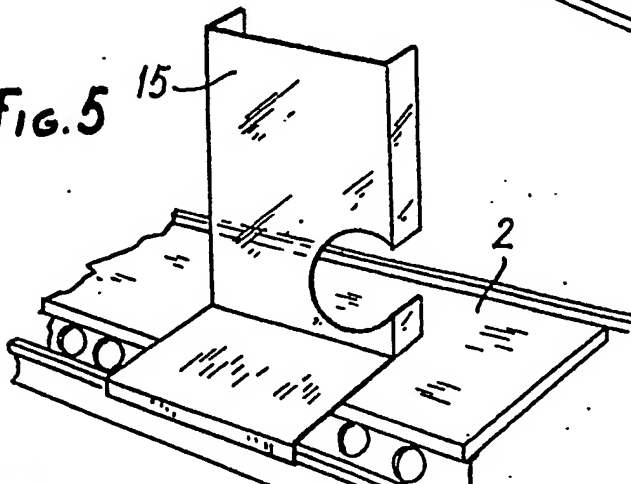


FIG. 5





Office européen  
des brevets

# RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0233803  
Numero de la demande

EP 87 40 0084

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 4)
A	FR-A-1 201 651 (A. GAUGANT) * Page 2, colonne de gauche, lignes 14-27; figure 3 *	1	B 01 L 9/02
A	--- US-A-3 040 675 (G.A. RUDOLFI) * colonne 4, lignes 42-46; colonne 7, lignes 4-6; figure 1 *	1	
A	--- US-A-4 050 752 (D.P. DYKSTRA)		
A	--- US-A-3 181 484 (F.U. KEPPLER)		
A	--- US-A-1 480 168 (W.S. LAMBERT)		
	-----		
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
			B 01 L 9/00 A 47 B 37/00 A 47 B 17/00 B 25 H 1/00
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 06-05-1987	Examineur ANTHONY R.G.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date O : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	